

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. September 2005 (15.09.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/086069 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G06K 7/00**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2005/000112

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Februar 2005 (28.02.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
351/04 3. März 2004 (03.03.2004) CH

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **LEGIC IDENTSYSTEMS AG** [CH/CH]; Kastell-
strasse 1, CH-8623 Wetzikon (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PLÜSS, Marcel**
[CH/CH]; Heligeichstrasse 56, CH-8632 Tann (CH).

KOCH, Andreas [DE/DE]; Bordwaldstrasse 23/1, 78315
Radolfzell (DE). **HAUSMANN, Peter** [CH/CH]; Zürich-
fussweg 6, CH-8118 Pfaffhausen (CH).

(74) Anwalt: **FREI PATENTANWALTSBÜRO**; Postfach
1771, 8032 Zürich (CH).

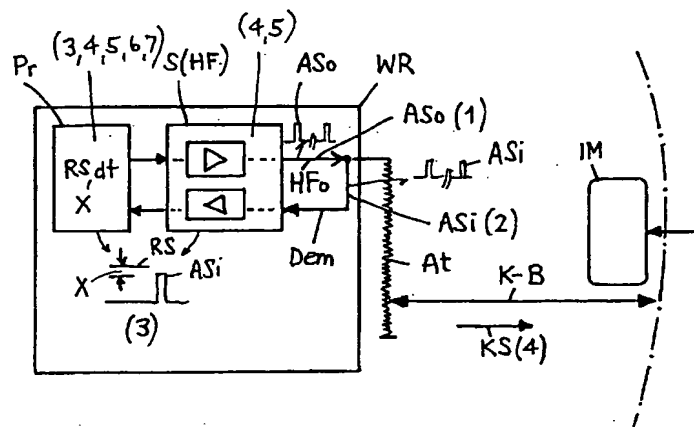
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR RECOGNIZING IDENTIFICATION MEDIA

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ERKENNEN VON IDENTIFIKATIONS MEDIEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for recognizing identification media (IM) in the communication area (K-B) of a write/read device (WR) functioning according to the principle of inductive coupling in the MHz range, wherein an antenna is used for transmitting and receiving HF signals, in addition to a circuit (S(HF)) for transmitting HF signals with a standard transmitter power output (P-HF) and a logic circuit (Pr) for evaluating communication between a write/read device and an identification medium. A short inquiry signal (ASo) consisting of several fundamental components of the HF field and having a standard transmission power output (P-HF) is periodically transmitted via a transmission path (HFo) and the antenna (At) and a response signal (ASi) is detected (2) on the antenna (At). The response signal (ASi) is compared (3) to a reference signal (RS) and a communication signal (KS) is transmitted (4) in order to recognize an identification medium (IM) in the event that the response signal (ASi) is different (3-2) from the reference signal (RS). This enables energy-saving, reliable recognition of identification media occurring in the field of communications (K-B) for subsequent communication with the write/read device, particularly with respect to battery-operated write/read devices.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/086069 A3



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:

10. November 2005

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Zum Erkennen von Identifikationsmedien (IM) im Kommunikationsbereich (K-B) eines Schreib/Lesegeräts (WR), welches nach dem Prinzip der induktiven Kopplung im MHz-Bereich arbeitet, wird eine Antenne zum Senden und Empfangen von HF-Signalen, eine Schaltung (S(HF)) zum Senden von HF-Signalen mit einer Standard Sendeleistung (P-HF) und eine logische Schaltung (Pr) zum Auswerten einer Kommunikation zwischen Schreib/Lesegerät und Identifikationsmedium eingesetzt. Dabei wird über einen Sendepfad (HFo) und die Antenne (At) periodisch ein kurzes Abfragesignal (ASo) mit mehreren Grundschrwingungen des HF-Feldes und mit einer Standard Sendeleistung (P-HF) ausgesendet (1), und gleichzeitig ein Antwortsignal (ASi) an der Antenne (At) detektiert (2). Dann wird das Antwortsignal (ASi) mit einem Referenzsignal (RS) verglichen (3) und ein Kommunikationssignal (KS) zum Erkennen eines Identifikationsmediums (IM) ausgesendet (4), falls sich das Antwortsignal (ASi) vom Referenzsignal (RS) unterscheidet (3-2). Dies ermöglicht ein energiesparendes, zuverlässiges Erkennen von Identifikationsmedien, welche in den Kommunikationsbereich (K-B) eintreten zur anschliessenden Kommunikation mit dem Schreib/Lesegerät, insbesondere für batteriebetriebene Schreib/Lesegeräte.